

MACHINE DECOUPE FIL EROSION MOLYBDENE



Description technique



SOLUTIONS DE PRÉCISION POUR L'INDUSTRIE
ET SPÉCIALISTE ÉLECTROÉROSION

Photo de la machine non contractuelle

Contact

Web : www.rbsystem.fr

Tel : +33.(0)4.76.31.72.96

Email : rbsystem@rbsystem.fr

RBSystem

Introduction - Découpe molybdène

Héritage et innovation

Pas de rêve, pas d'avenir ! RBSysystem s'est consacré à la réalisation du rêve de la science et de la technologie. Nous continuons de faire avancer l'amélioration des technologies et de la qualité dans l'industrie de l'électro-usinage en France. RBSysystem continuera à transformer le concept d'innovation technologique en standard de l'industrie. Nous développerons continuellement de nouvelles technologies et des produits plus avancés pour vous aider à réaliser vos rêves et à assister à un avenir radieux !

Aperçu

Défiiez à nouveau la limite. La nouvelle génération de machine de découpe de fil de vitesse moyenne avec système servo 4 axes HB400 avec des performances entièrement innovantes, une conception intégrée parfaite et un espace minimum dans l'atelier vous aide à réaliser une valeur de production maximale.

- Le meilleur état de surface est inférieure à $Ra0,6\mu m$
- L'efficacité maximale est jusqu'à $300 \text{ mm}^2/\text{min}$
- Technologie unique d'alimentation non électrolytique



A des fins d'améliorations, certaines caractéristiques sont susceptibles d'être modifiées sans notifications.

HB400 / HB600 / HB800 / HB1200

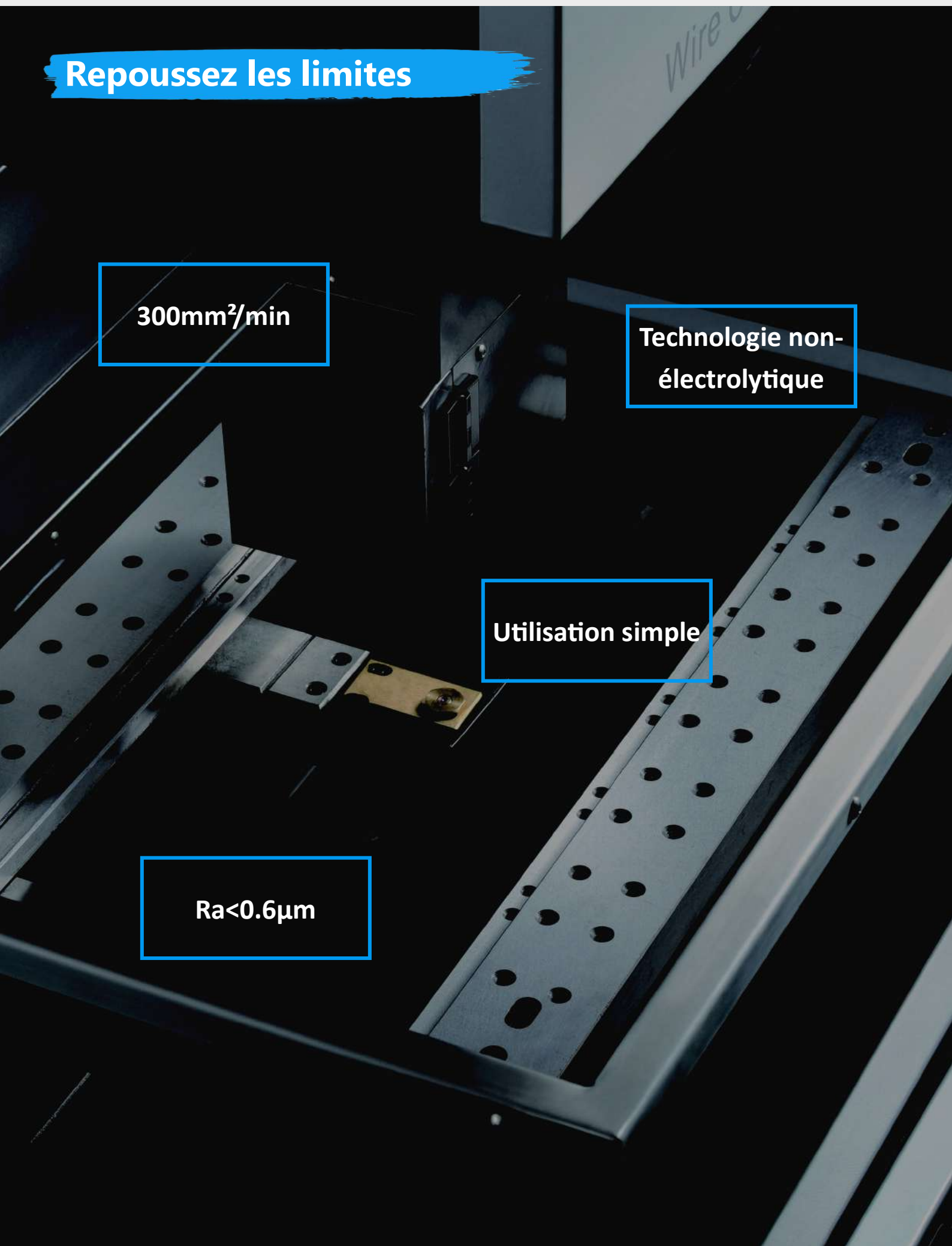
Repoussez les limites

$300\text{mm}^2/\text{min}$

**Technologie non-
électrolytique**

Utilisation simple

$Ra < 0.6\mu\text{m}$



Une structure mécanique innovante pour de meilleures performances

Conforme à la dernière norme nationale pour l'électroérosion à fil à vitesse moyenne (JB/T11999.1-2014)

Le servo AC à quatre axes (X, Y, U et V) intégrant la technologie de coupe à fil à basse vitesse et combiné avec une vis à billes à quatre axes et un guide linéaire offre une garantie de précision sans précédent et améliore considérablement les performances d'usinage conique.



Lumière LED

La machine-outil est équipée d'une lumière LED haute luminosité et d'un voyant d'état de fonctionnement*, vous permettant de saisir à tout moment l'état de fonctionnement de l'équipement. (* représente les options)



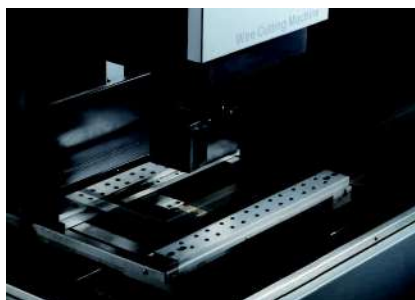
Lubrification centralisée

Les vis des rails de guidage sont lubrifiées par une pompe de lubrification pour rendre l'entretien de la machine-outil plus pratique, et l'huile utilisée est collectée de manière centralisée pour garder l'atelier propre.



Environnement protégé

La structure de rétention d'eau en forme de cadre empêche les fuites de fluide de coupe dans la zone d'usinage pour garder l'environnement de travail propre.



Protection des éclaboussures

La toute nouvelle barrière élévatrice peut être abaissée à « 0 » sans être ouverte ni retirée, ce qui facilite le réglage des pièces et économise considérablement de l'espace.

Facilite le changement des pièces lourdes et l'automatisation.

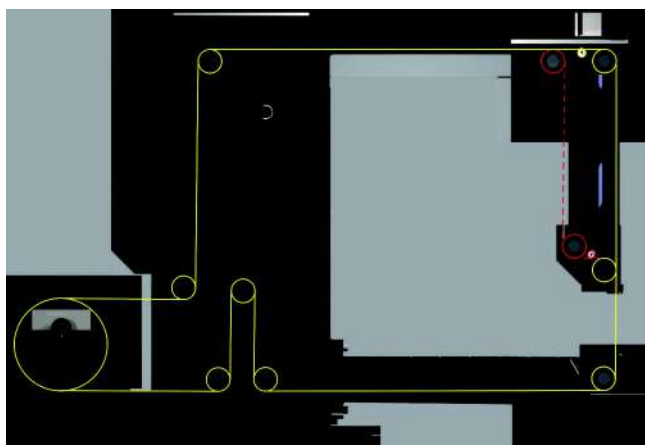


Opération simplifiée

La position de la commande numérique peut être ajustée de manière aléatoire, ce qui facilite le contrôle de la machine-outil.

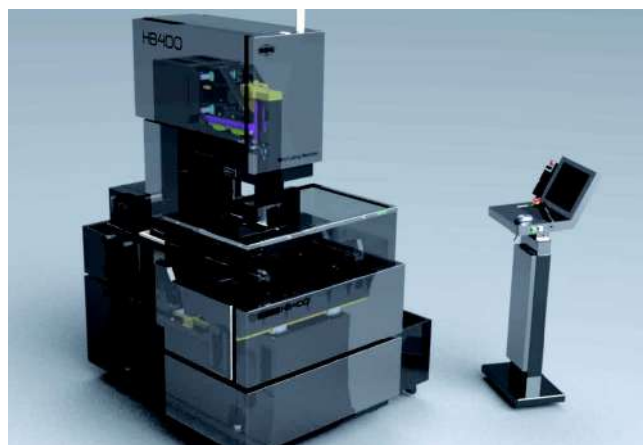


**La structure en treillis de l'axe U et de l'axe V
garantit une grande précision mécanique**



Deux circuits de passage du fil répondent à différents besoins d'usinage et prolongent considérablement la durée de vie des guides.

Des données de localisation unifiées sont utilisées pour toutes les roues de guidage, ce qui facilite leur remplacement.



La disposition indépendante de l'axe X, l'axe Y, la configuration optimale des pièces moulées, des raidisseurs à paroi épaisse de haute qualité pour le corps de la machine-outil inhibent complètement la déformation du corps sous charge. Avec une structure compacte et une disposition raisonnable, l'ensemble de la machine-outil ne couvre qu'une surface de 4 m², ce qui permet d'économiser considérablement de l'espace dans votre usine.

Conception soignée

Répondez de manière exhaustive à la dernière norme nationale pour l'électroérosion à fil à vitesse moyenne (JB/T11999.1-2014)

Un concept de conception tourné vers l'avenir et une large utilisation de technologies de coupe à fil à basse vitesse garantissent des performances d'usinage sans précédent et réalisent une fiabilité et une cohérence d'usinage sur la base d'un rendement élevé.

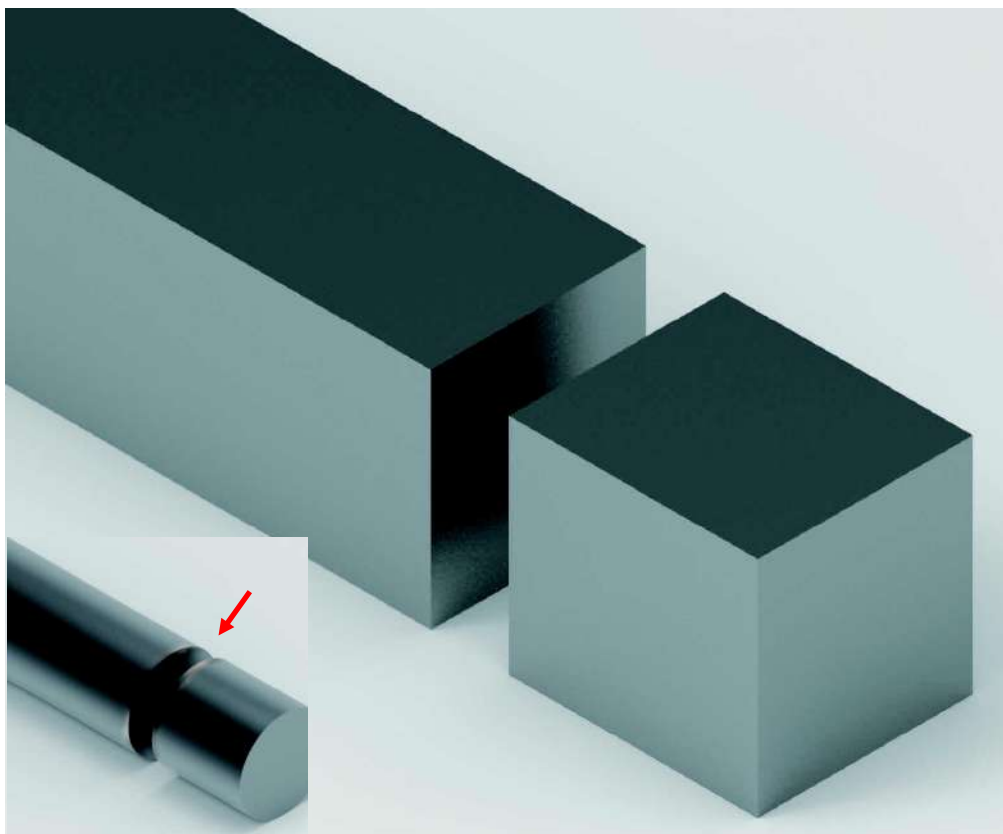


Usinage non électrolytique

L'alliage de titane minimise la contamination à la surface des matériaux grâce au contrôle de la décharge lors de l'usinage avec une alimentation non électrolytique, empêchant l'oxydation et la décoloration de la surface.

Technologie unique non électrolytique

L'alimentation électrique non électrolytique à grande vitesse inhibe la corrosion électrolytique, empêche la "couche ramollie" et améliore la qualité de la surface.



Commande numérique 4 axes

L'intégration efficace de la technologie de coupe de fil à basse vitesse et du système d'asservissement CA importé pour quatre axes (X, Y, U et V) rend la coupe plus rapide et plus précise.

Lors de l'usinage avec une alimentation électrique ordinaire, la surface des pièces est oxydée et le bord coupé devient bleu.

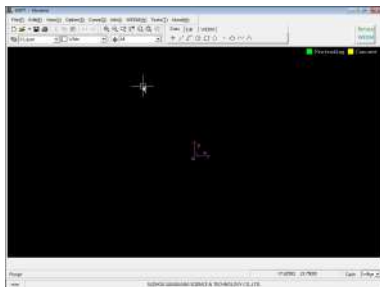
HB400 / HB600 / HB800 / HB1200 / HB1600



Système interactif homme-machine visuel et intelligent

Sur la base d'une compréhension et d'une recherche complètes des habitudes de fonctionnement des clients et d'une expérience réussie, un nouveau système interactif homme-machine est lancé. Son interface visuelle et ordonnée aide les utilisateurs à l'appréhender rapidement.

- La plate-forme Windows protégée par le droit d'auteur rend le système stable et fiable.
- Grand écran haute résolution de 15 pouces
- La sensation de main du clavier et de la souris est excellente.
- Puissante base de données de paramètres technologiques.



Les graphiques de programmation intégrés, les programmes de code d'usinage ISO préparés automatiquement et les multiples fonctions du processeur réalisent un usinage et une programmation simultanés et très facilement.



La compensation parallèle, le réglage de l'angle de dégagement, l'image du programme, l'optimisation des coins, la mise à l'échelle et d'autres super fonctions facilitent l'utilisation.



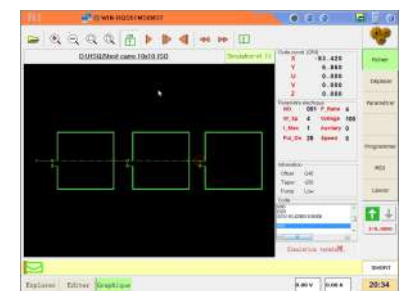
Les données d'étalonnage de télémétrie laser et de compensation de pas sont ouvertes en temps réel.



Les fonctions du système multi-coordonnées peuvent basculer rapidement entre les pièces à usiner.

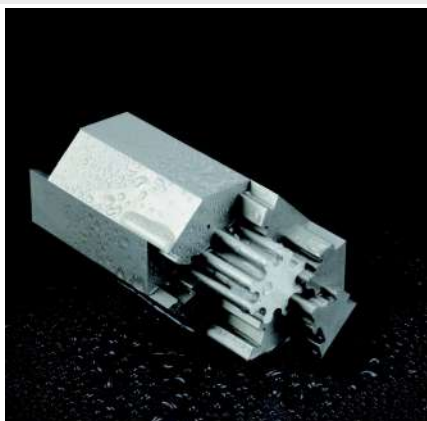


L'axe X et l'axe Y peuvent être échangés de manière aléatoire pour s'adapter aux différents états d'usinage et habitudes de travail. La vitesse de mouvement du contrôleur de fil est librement réglée.



Le suivi des informations d'usinage et la surveillance de l'usinage garantissent un fonctionnement sans pilote en toute sécurité.

HB400 / HB600 / HB800 / HB1200 / HB1600



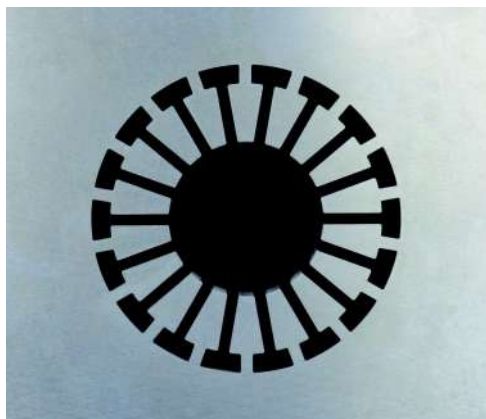
Poinçon et matrice

Épaisseur : 40mm
Matière : SKD61
Etat de surface : $Ra < 0.6\mu m$
Nb de passes : 4
Dégagement : $5\mu m$



Poinçon et matrice

Épaisseur : 40mm
Matière : SKD61
Etat de surface : $Ra < 0.6\mu m$
Nb de passes : 4
Dégagement : $5\mu m$



Stator moteur

Épaisseur : 20mm
Matière : Cr12
Etat de surface : $Ra < 0.6\mu m$
Précision de hauteur : $< 0.009mm$



Coupe droite grande hauteur

Épaisseur : 200mm
Matière : Cr12
Tolérance hauteur : $0.008mm$
Nb de passes : 1



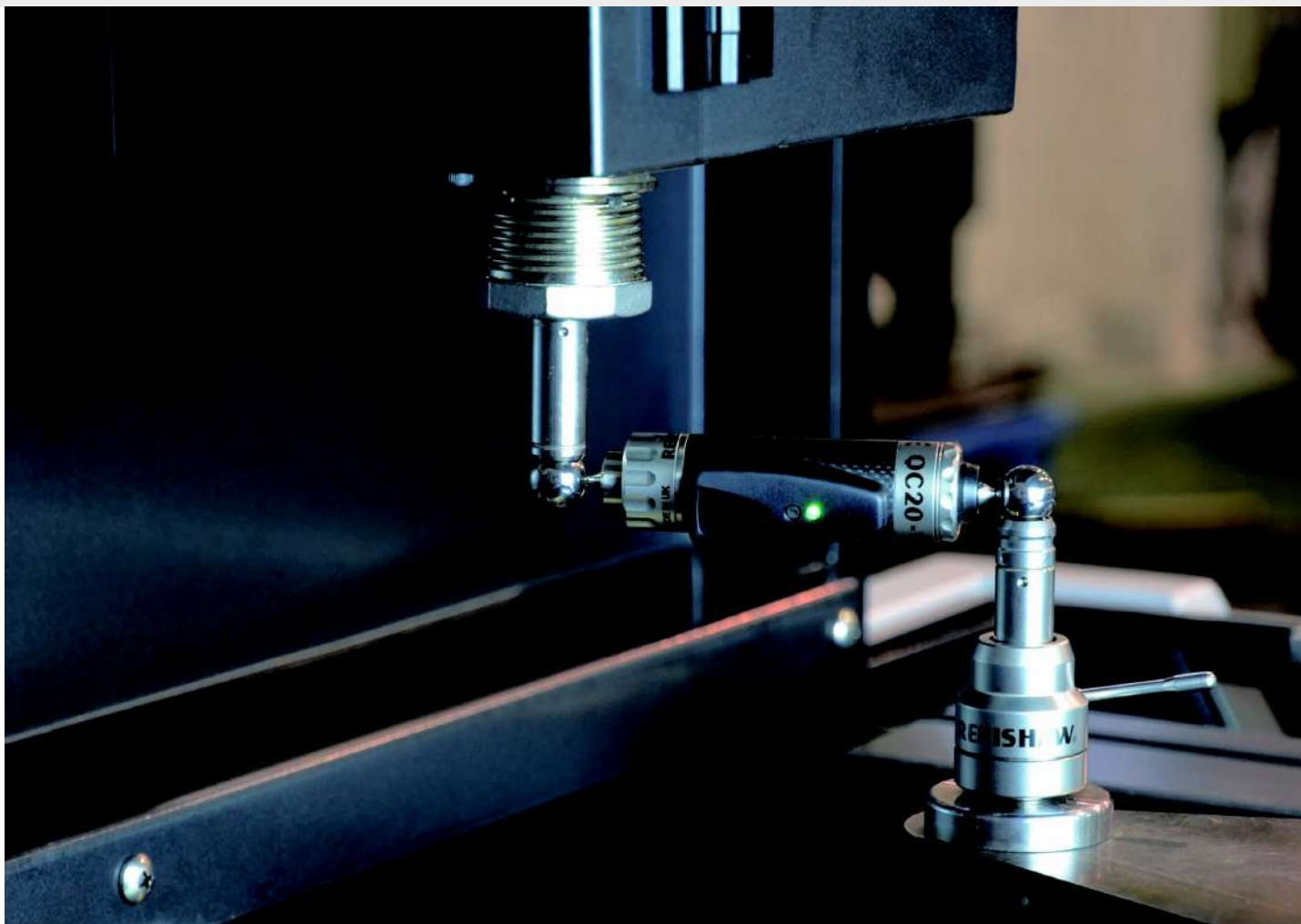
Découpe conique

Épaisseur : 60mm
Matière : SKD11
Etat de surface : $Ra < 0.8\mu m$
Nb de passes : 4
Conicité : $\pm 6^\circ$



Poinçon et matrice

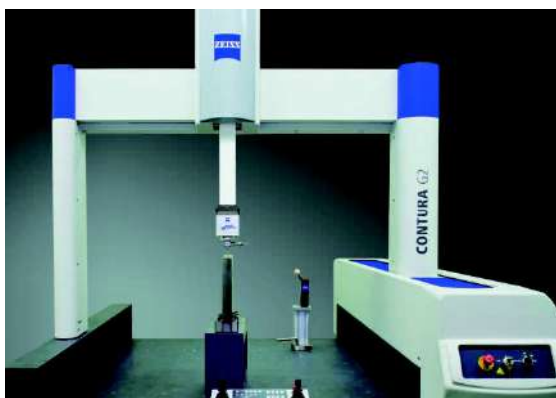
Épaisseur : 40mm
Matière : SKD61
Etat de surface : $Ra < 0.6\mu m$
Nb de passes : 4
Dégagement : $5\mu m$



Palpeur utilisé pour le test de précision dynamique afin de garantir que les performances dynamiques de la machine-outil répondent aux exigences standard.

Fabrication élaborée

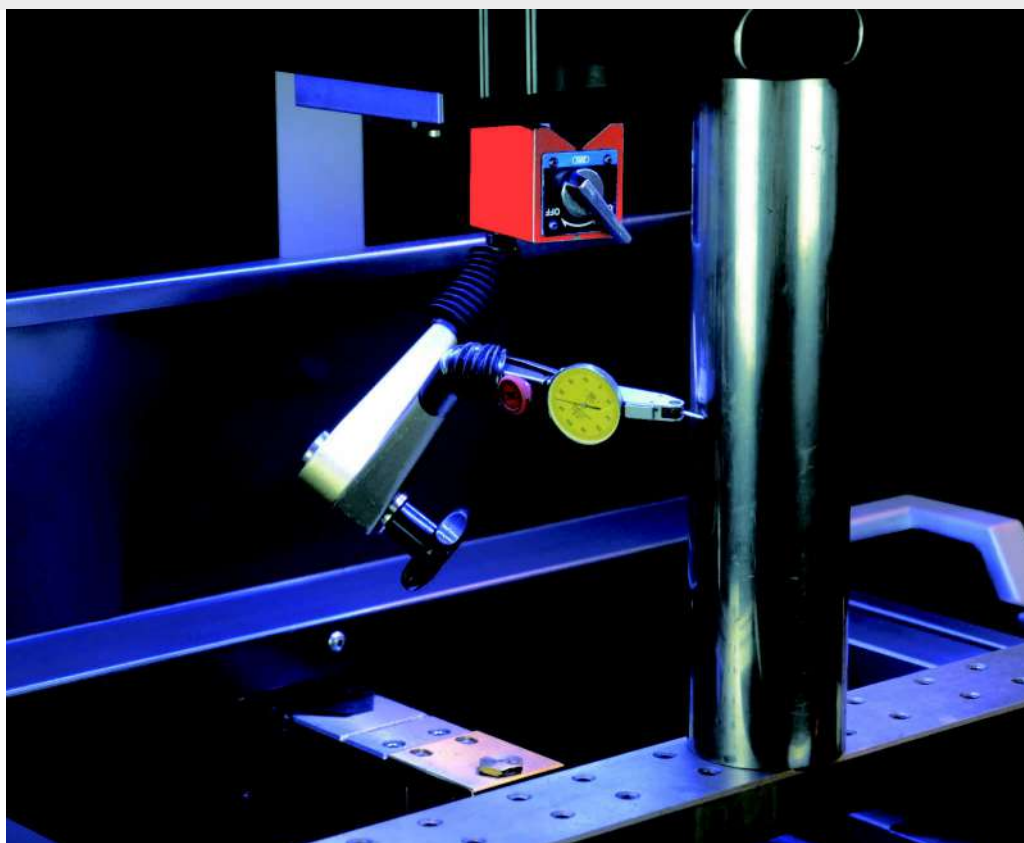
Conforme à la dernière norme nationale pour la coupe de fil à vitesse moyenne (JB/T11999.1-2014) L'utilisation d'un interféromètre laser à double fréquence, d'un instrument de mesure à trois coordonnées, d'un palpeur bille, d'un instrument de mesure de précision géométrique et d'autres instruments de test de haute précision et de procédures d'inspection et de test exécutées en stricte conformité avec la dernière norme nationale pour la coupe de fil à vitesse moyenne (JB/T11999.1-2014) parcourt tout le processus de production des produits, garantissant l'excellente qualité de chaque produit de manière globale.



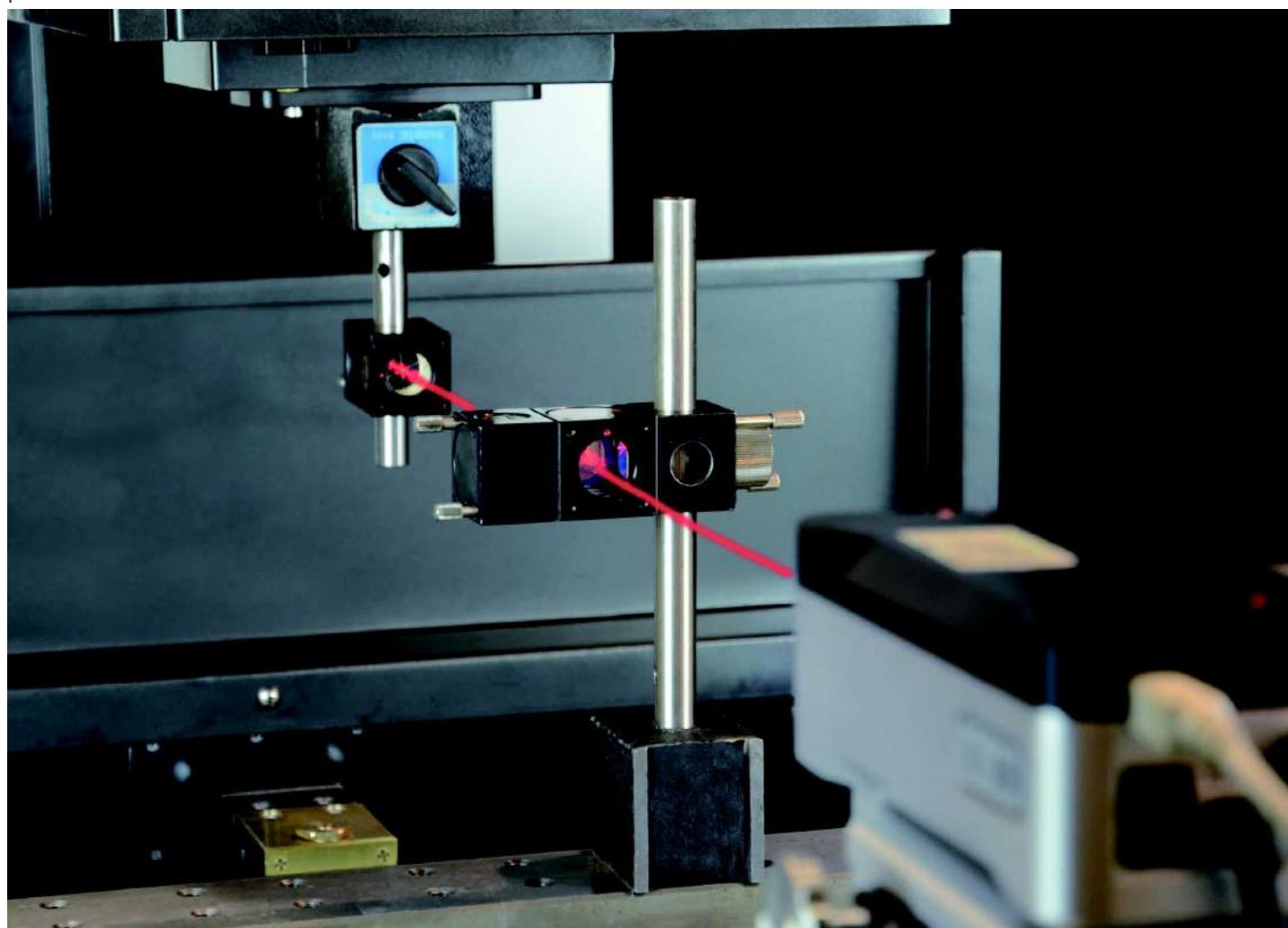
Les pièces clés de la machine-outil sont strictement testées avec un instrument de mesure à trois coordonnées pour garantir la précision des pièces assemblées par la machine-outil.

HB400 / HB600 / HB800 / HB1200 / HB1600

Un test de précision géométrique strict garantit que tous les indicateurs de précision géométrique répondent aux exigences standard.



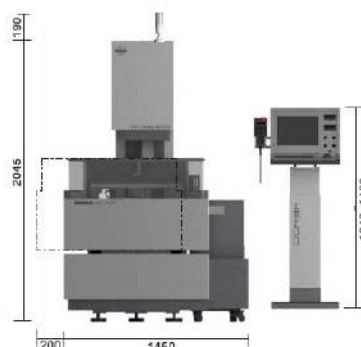
L'interféromètre laser est utilisé pour le test afin de garantir de manière fiable la précision de positionnement de la machine-outil.



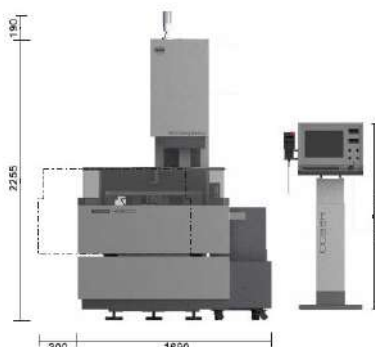
HB400 / HB600 / HB800 / HB1200 / HB1600

			HB400	HB600	HB800	HB1200	HB1600
Structure	Depl. axes X Y	Mm	400 x 300	600 x 400	800 x 600	1200 x 900	1600 x 1200
	Dim. Table de travail	Mm	580 x 460	1250 x 700	1710 x 935	2040 x 1230	2400 x 1540
	Diamètre fil	Mm	Ø0.10-0.22	Ø0.10-0.22	Ø0.10-0.22	Ø0.10-0.22	Ø0.10-0.22
	Vitesse fil	m/s	1.18—11.8	1.18—11.8	1.18—11.8	1.18—11.8	1.18—11.8
	Poids machine	Net/brut kg	2260/2560	2500/2800	3710/4000	4800/5300	10000/10600
Pièce	Epaisseur max.	Mm	300	400	500 (opt. 800)	600 (opt. 1000)	600 (opt. 1000)
	Conicité max.	°/épaisseur	±10°/100	±10°/100	±10°/100	±10°/100	±10°/100
	Taille max.	Mm	580x460x300	1250x700x400	1710x935x500	2040x1230x600	2400x1540x600
	Poids max.	kg	500	900	2000	5000	8000
Réservoir	Filtration	Mm	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	Capacité	L	130	130	130	200	200
	Méthode		Multi	Multi	Multi	Multi	Multi
Découpe	Vitesse max.	Mm ² /min	≥300	≥300	≥300	≥300	≥300
	Etat de surface max.	Ra≤µm	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	Courant max.	A	12	12	12	12	12
C.N.	Configuration	LCD, Servo AC, invertisseur					
	Ports	USB, LAN					
	Programmes	Code ISO					
	Nombres d'axes	5 axes et 4 axes simultanés avec compensation					
	Commandes	Standard					
	Langues	Anglais, français, italien, chinois, japonais					
	Découpe alu.	En option					
	Découpe du titane	Standard					
	Axe Z numérisé	En option					
Alim.	Puissance	3 ~ 380V±10% 50±1Hz					
	Température	10 à 35°C					
	Consommation	1.2 KVA					

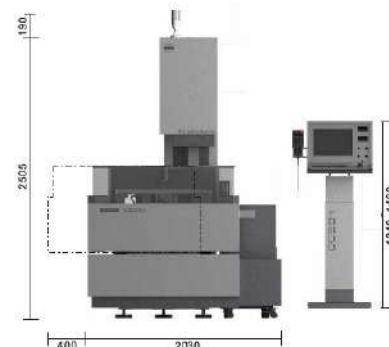
En option : axe Z numérisé, axe X et Y avec moteur linéaire, lubrification automatique, dispositif de découpe des matériaux tendres.



HB400



HB600

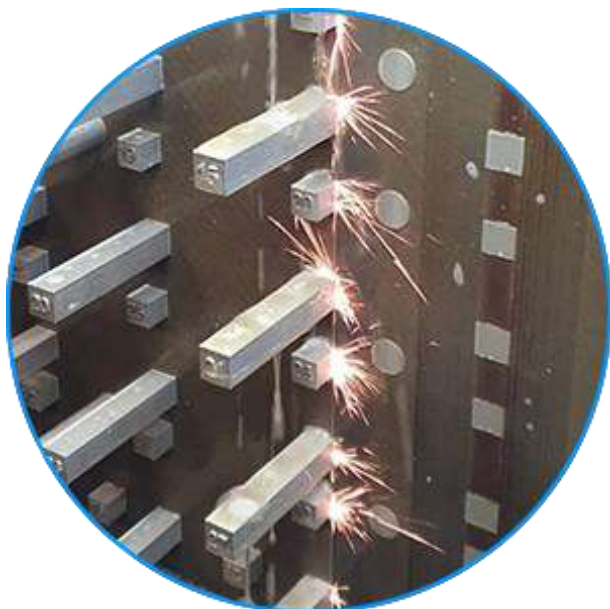


HB800

Composants

Marque

Ordinateur de contrôle	Advance Tech (Taïwan)
Ecran	15" LCD
Moteurs X, Y, U, V	Mitsubishi
Moteur Z	LEISA En option : Mitsubishi
Guide X, Y, U, V	THK ou Rexroth
Vis a billes X, Y, U, V	THK ou KSS
Disjoncteurs	Schneider
Relais	FUJI
Relai thermique	Schneider
Contacteurs	Schneider
Inverseur	Schneider
Structure machine	Sodick HT250
Pompe	Luikar (Chine)



Mandrin piloté

Haute efficacité

Avec une vitesse de révolution maximale de 400 tr/min, le diviseur est différent de la table rotative à entraînement externe du type à vis sans fin et à engrenages, elle peut réaliser le traitement à grande vitesse et avec une efficacité élevée.

Ultra-haute précision

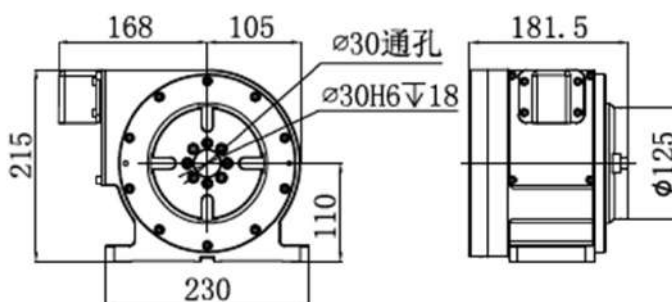
Le diviseur utilise un codeur de type absolu avec une très haute précision. Une précision de positionnement de $\pm 3''$ et une répétabilité de $\pm 1''$.

Force de serrage élevée

La structure de serrage au design innovant a un volume plus petit que le frein à disque traditionnel et améliore 10 fois la vitesse de réponse et 3 fois la rigidité de serrage.

Haute stabilité

Grâce à l'optimisation complète de la simulation de la structure et à un test complet, il peut garantir la stabilité de l'ensemble de la machine après avoir été utilisé et vérifié par plus de 10 000 clients utilisant ces diviseurs.



Modèle	MFM000054
Diamètre surface disque (mm)	$\varnothing 125$
Hauteur du centre (mm)	110
Moyen de serrage	Air
Couple de serrage (Nm)	135
Extrémité de la surface du disque (mm)	0.01
Faux-rond de la surface du disque (mm)	0.005
Type d'entraînement	Moteur couple à entraînement direct
Tension de pilotage (V)	220
Vitesse nominale/maximale (tr/min)	200/400
Couple nominal/maximum (Nm)	20/113
Courant nominal/maximum (A)	2.7/13.6
Précision de positionnement (arc-sec)	± 3
Répétabilité (arc-sec)	± 1
Unité minimale (degré)	0.001
Capacité de charge (kg)	30
Poids (kg)	33
Niveau de protection	IP66



Coût d'utilisation

Mis à jour le 28/08/2025

Référence	Désignation	Nb d'heures utilisation	Photo
MFM00003	Liquide de coupe pour machines Molybdène 10Kg + anti mousse	300	
MFM00027	Roue de guidage pour machine Molybdène (set)	2500	
MFM00004	Guide pour machine à fil Molybdène 0.18mm (jeu de 2 x 40)	2000	
MFM00028	Contact Sup et Inf pour machine fil Molybdene (4 contacts sur la machine)	1000	
MFM182000	Bobine de fil Molybdène 0.18mm x 2000m	300	
RBf0120013	Filtre 150x31,5x345 5µ Molybdene SSG vendu à l'unité	300	
RB01086	Huile pour glissière 68 en bidon de 1 litre	3000	
Coût horaire utilisation machine			1,50€

La durée de vie de chaque consommable est estimative et conseillée. Cette durée peut varier en fonction de la coupe recherchée, la matière, la hauteur.

• • • • •

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Web : www.rbsystem.fr

Tel : +33.(0)4.76.31.72.96

Email : rbsystem@rbsystem.fr

Tous droits réservés : Cette documentation et les données incluses sont protégés. Il est interdit de reproduire ou transmettre ces informations sans y être préalablement autorisé par RBSystem.

Adresse

78 Rue Caroline Aigle; ZAC Grenoble Air Parc;
FR-38590 St Etienne De St Geoirs

RBSystem